

AYUDA A LA ASCENSIÓN AVANTI – TIPO VII

Manual del usuario e instrucciones de instalación

Ayuda a la ascensión AVANTI – TIPO VII
Manual del usuario e instrucciones de instalación

Primera edición Mayo 2012
Revisión 1: 15/06/2012

Fabricante:
AVANTI Wind Systems A/S
Høgevej 19
3400 Hillerød · Denmark
P: +45 4824 9024
F: +45 4824 9124
E: info@avanti-online.com
I: www.avanti-online.com



Ventas y servicios:

Australia	Avanti Wind Systems PTY LTD	P: +61 (0) 7 3902 1445
China	Avanti Wind Systems	P: +86 21 5785 8811
Dinamarca	Avanti Wind Systems A/S	P: +45 4824 9024
Alemania	Avanti Wind Systems GmbH	P: +49 (0) 41 21-7 88 85 – 0
España	Avanti Wind Systems SL	P: +34 976 149 524
R.U.	Avanti Wind Systems Limite	P: +44 0 1706 356 442
EE.UU.	Avanti Wind Systems, Inc.	P: +1 (262) 641-9101
India	Avanti Wind Systems (P) Ltd.	P: +91 44 6455 5911

EC-Declaration of Conformity for Machinery

Directive 2006/42/EC, Annex II, A

Manufacturer:	Avanti Wind Systems A/S Hoegevej 19 DK-3400 Hillleroed
Phone:	+45 4824 9024
Fax:	+45 4824 9124

herewith declares that the model of the following machinery:

Climb Assistance VII

- is in conformity with the provisions of the Machinery Directive 2006/42/EC as amended at the time of the declaration
- is in conformity with the provisions of the following additional EC-directives as amended at the time of the declaration

Low-Voltage directive	2006/95/EC
Electromagnetic compatibility	2004/108/EC

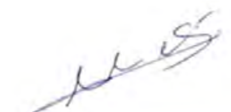
- conform to the following standards:

EN ISO 12100 : 2010	Safety of machinery -- General principles for design - Risk assesment and risk reduction
EN 60204-1:2006	Safety for machinery; Electrical equipment of machinery; Part 1: General requirements;

- Reponsible for documentation: Germán Sacramento

Address: Los Angeles 88 Nave 1
ES-50196 La Muela
Phone: +34 976 14 95 24

Signature:

Signature: 

Name: Alejandro Ríos
Identification: Technical Director

Garantía limitada

Avanti Wind Systems A/S garantiza que a partir de la fecha de envío del producto al cliente y por un periodo que no excederá los 365 días a partir de ese momento, o el periodo que se haya establecido de ahora en adelante en la garantía estándar de Avanti, el dispositivo de ayuda a la ascension (de ahora en adelante denominada “producto”) descrito en este manual estará libre de defectos de materiales y mano de obra, bajo uso y servicio normal cuando se instale y esté funcionando tal y como se describe en las estipulaciones de este manual.
Esta garantía sólo se hace extensiva al usuario original del producto. El único y exclusivo recurso y la completa responsabilidad de Avanti bajo los términos de esta garantía limitada debe ser, a opción de Avanti, reemplazar el producto (incluso los gastos imprevistos y gastos de transporte pagados por el cliente) con un producto similar nuevo o reacondicionado de un valor equivalente o el reembolso del precio de compra si se devuelve el producto a Avanti, con los gastos de transporte y seguro incluidos. Las obligaciones de Avanti están condicionadas explícitamente a la devolución del producto de acuerdo con los procedimientos de devolución de Avanti.

Esta garantía no es válida si el producto (i) ha sido alterado sin la autorización de Avanti o de su representante autorizado, (ii) no ha sido instalado, puesto en funcionamiento, reparado o mantenido según las instrucciones de este manual u otras instrucciones de Avanti, (iii) ha estado sujeto a abusos, abandonos, accidentes o negligencias, (iv) ha sido acondicionado al cliente por Avanti sin costes adicionales, o (v) se ha vendido en el estado en que se encuentra. Excepto como se establece específicamente en esta garantía limitada,

TODAS LAS CONDICIONES EXPRESAS O IMPLÍCITAS, REPRESENTACIONES Y GARANTÍAS, INCLUIDAS, PERO NO LIMITADAS A CUALQUIER GARANTÍA QUE INVOLUCRE LA COMERCIALIZACIÓN O ADECUACIÓN A UN USO DETERMINADO, CUMPLIMIENTO, SATISFACCIÓN, CALIDAD, CURSO DE TRANSACCIONES, LEY, USO O PRÁCTICA COMERCIAL ESTÁN EXCLUIDAS DE LA GRAN PARTE PERMITIDA POR EL DERECHO PERTINENTE Y A LAS QUE AVANTI HA RENUNCIADO EXPRESAMENTE. SI DE CONFORMIDAD CON EL DERECHO PERTINENTE NO SE PUEDEN EXCLUIR LA GARANTÍA EXTENDIDA E IMPLÍCITA COMO SE HA ESTIPULADO EN ESTA GARANTÍA, CUALQUIER GARANTÍA IMPLICITA QUEDA LIMITADA EN TIEMPO AL MISMO PERIODO FIJADO ANTERIORMENTE EN ESTA GARANTÍA, DADO QUE ALGUNOS PAÍSES NO PERMITEN LIMITACIONES EN LA DURACIÓN DE LAS GARANTÍAS LIMITADAS. ESTO PODRÍA NO ATAÑER A UN CLIENTE DETERMINADO. ESTA GARANTÍA LIMITADA LE OTORGA UNOS DERECHOS LEGALES AL CLIENTE Y ÉSTE PODRÍA DISPONER DE OTROS DERECHOS SEGÚN EL DERECHO PERTINENTE. El descargo de responsabilidad debería aplicarse incluso si la garantía expresa no cumple con su objetivo principal.

En caso de conflicto, la versión en inglés se considerará como la autorizada.

Índice

Introducción

El sistema de asistencia a la ascensión AVANTI es un sistema seguro y fiable para asistir a los técnicos en su ascensión por la escalera de una turbina eólica. El sistema de asistencia a la ascensión AVANTI también puede utilizarse para descender. Un bucle cerrado de cuerda se mueve entre la parte inferior y superior de la escalera, movida por un motor instalado en el extremo inferior de la turbina eólica. Además del sistema de protección anticaídas, el técnico utiliza un bloqueador conectado a la cuerda. La fuerza de tracción puede ajustarse entre 35 - 45 kg. El sistema de control se autoajusta para seguir el ritmo de ascensión del usuario.

El sistema de arranque y detención es controlado por un sistema de detección de movimiento; cuando detecta movimiento ascendente/descendente, arranca el sistema.

Cuando el técnico se para, el sistema de detección de movimiento detiene el motor. El sistema de asistencia a la ascensión AVANTI Subir debe ser utilizado sólo por personal autorizado con los correspondientes certificados de formación.

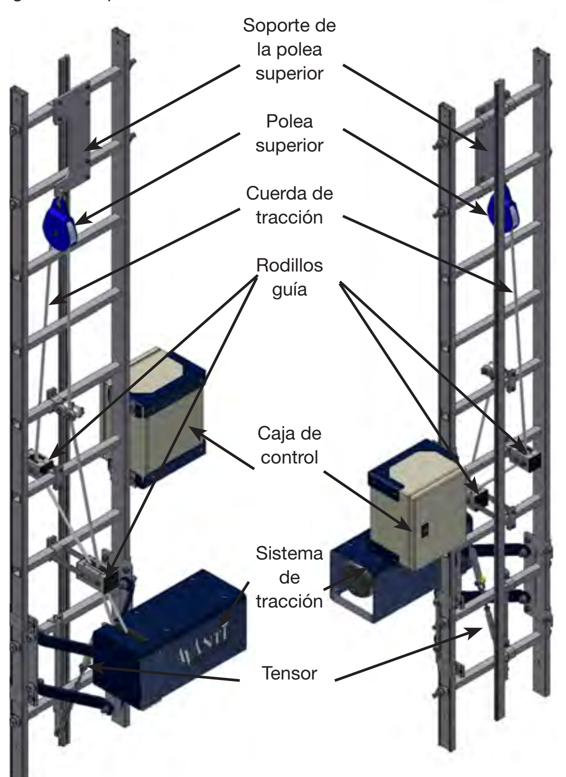


Fig. 1: Descripción del sistema

1. Descripción del sistema

PRECAUCIÓN:

Una persona capacitada es aquella que ha leído y comprendido el Manual del usuario y las Instrucciones de instalación del sistema de ayuda a la ascensión.

La instalación y el mantenimiento del sistema de ayuda a la ascensión AVANTI sólo pueden realizarlas personal capacitado, debidamente formado y/o empleados autorizados por AVANTI. Cuando una persona capacitada o un experto instala, realiza el mantenimiento o de cualquier otra manera altera el sistema de ayuda, tiene la responsabilidad de hacerlo de conformidad con el Manual del usuario y las Instrucciones de instalación.



PELIGRO:

• No guarde ni almacene la cuerda de tracción bajo luz solar directa.

• Mantenga la cuerda de tracción limpia y libre de aceite, grasa y sustancias químicas.

• Instale un dispositivo de corriente residual de tipo B según el estándar IEC-61008/9 (para prevenir fallos de corriente continua)

Manual de instalación

AVANTI recomienda el siguiente procedimiento de instalación.

1. Instale el motor en los peldaños inferiores de la escalera como se muestra en la Fig. 2

2. Instale el soporte superior con polea y, a continuación, los rodillos guía y la cuerda de tracción.

1. Instalación del motor:

Decida la mejor configuración para sus necesidades entre las cuatro diferentes que permite el sistema:

- Motor a derecha o izquierda combinado con
- Barras de conexión descentradas hacia la derecha o hacia la izquierda

En todos los casos la asimetría del sistema debe garantizar suficiente espacio libre entre la cuerda de tracción y el riel de protección contra caídas. Utilice los soportes suministrados para la escalera y los pernos y las tuercas M10x25 para anclar la estructura a la escalera (véase la figura 2). La estructura debe instalarse de tal forma que la cuerda de tracción esté a 40 mm del riel de protección contra caídas según la figura 3.(*)

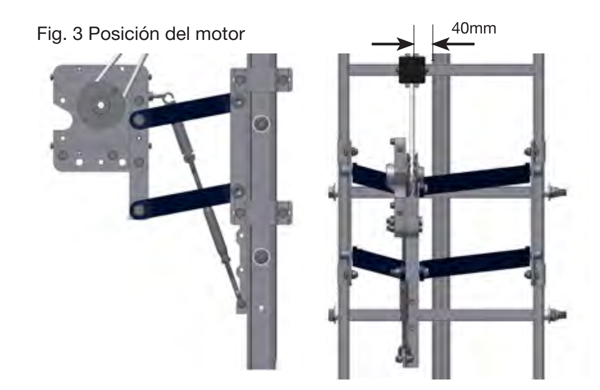
1. Coloque la estructura del motor-engranajes-polea en el lado opuesto del riel de protección contra caídas (véase la figura 2).
PRECAUCIÓN: la estructura no estará equilibrada y estable hasta que la cuerda esté colocada. Asegúrese de que la estructura se fija correctamente durante la instalación para evitar lesiones por movimientos repentinos e involuntarios.
NO MONTE EL MOTOR NI SU PLACA HASTA QUE LA CUERDA DE TRACCIÓN ESTÉ TOTALMENTE COLOCADA Y TENSADA

2. Fije la caja de control eléctrico a la escalera usando los soportes suministrados (ver fig.5). Hay otras opciones disponibles además del estándar.

Fig. 2



Fig. 3 Posición del motor



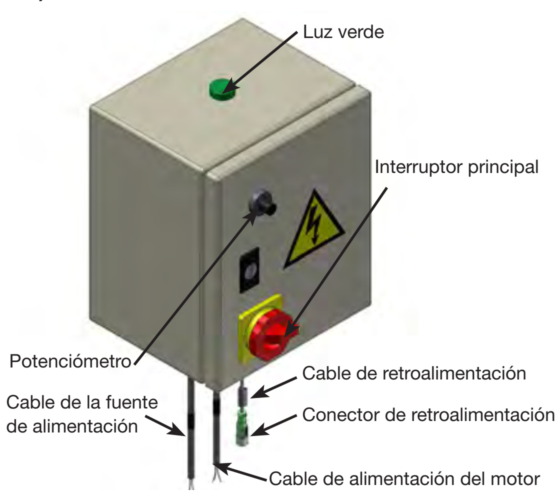


** Nota: Póngase en contacto con Avanti Wind Systems para obtener información sobre alternativas de instalación.*

2. Instalación eléctrica



Fig. 4 Caja de control eléctrico



La caja de control eléctrico viene en un kit completo con sus cables y lista para conectarse. No se requiere programación ni configuración especial del variador ni el sensor. Los cables y sus adaptadores también se suministran con el kit.

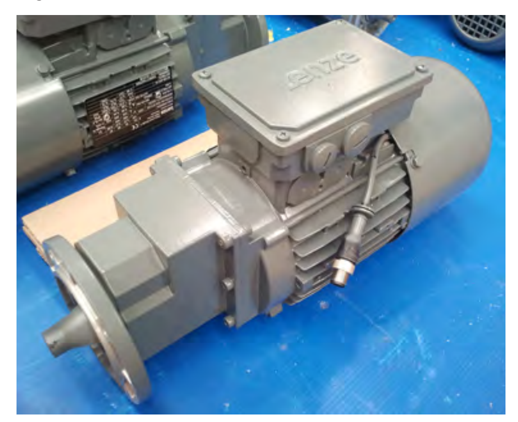
Fig. 5 Soporte de la caja de control



2.1 Instalación del sensor

Conecte el conector de retroalimentación de la caja de control (M12,4P) al conector macho del motor. El conector macho del motor está situado en la parte trasera del motor.

Fig. 6 Cable del sensor



2.2 Prueba del sensor

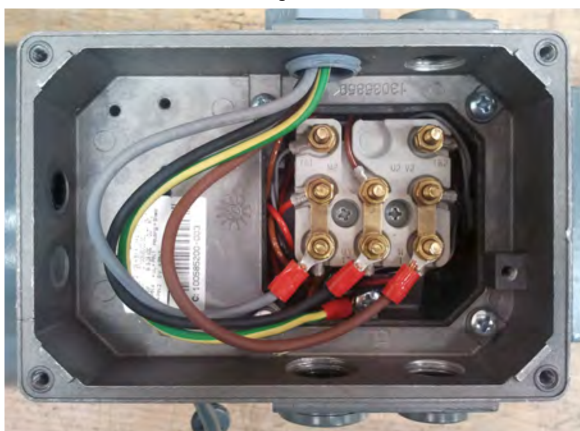
- Después de colocar la cuerda de tracción, encienda la fuente de alimentación.
- A continuación, se ilumina la luz verde de la caja de control.
- Tire hacia abajo de la cuerda. El sensor debe registrar el movimiento de la rueda motriz y el motor arrancará.
- Apague la fuente de alimentación

2.3 Conexionado de los cables de alimentación del motor.

En caso de que la conexión del motor sea mediante cables, conecte la caja de control al motor según el diagrama de cableado que hay dentro de la caja de control:

- Conductor 1/gris a U
- Conductor 2/negro a V
- Conductor 3/marrón a W
- Conductor verde-amarillo a tierra

Fig. 7 Conexión del motor
El motor está conectado en triángulo.



2.4 Instalación del cable de alimentación

Cuando el sistema de asistencia a la ascensión esté totalmente instalado, conecte la caja eléctrica a una fuente de alimentación de 230 V, 50/60 Hz (1 fase + N + tierra), según el esquema de cableado suministrado dentro de la caja de control. * Asegúrese de que la fuente de alimentación está protegida con:

- Interruptor automático: 2 polos 10A, 230V, 10kA, D
- Interruptor automático de corriente residual: 25A, 230V, 1+N, 30 mA (súper inmunizado)

** Nota: Póngase en contacto con Avanti Wind Systems para obtener información sobre alternativas de instalación.*

3. Montaje de la cuerda
3.1 Instalación de la cuerda

1. Suba hasta la parte superior de la escalera con el soporte superior, la polea superior, pernos y uno de los extremos del cable de tracción. Es más fácil pasar el cable por delante y dejarlo caer por detrás.

Fig. 8



2. En la parte superior de la escalera, monte el soporte superior como se muestra en la fig.8. La polea superior está ubicada fuera del centro del riel, a la izquierda o la derecha, dependiendo de la disposición del motor. Monte dos rodillos guía sencillos si la cuerda toca los peldaños de debajo de la polea para garantizar la adecuada orientación de la cuerda.

3. Pase la cuerda a través de la polea superior y llévela por la parte trasera de la escalera mientras desciende.

4. Instale un doble rodillo guía con cojinete en el primer escalón sobre el motor y un rodillo guía simple con cojinete en el segundo escalón sobre el motor (Fig. 9).



PRECAUCIÓN:

• *Monte los rodillos de forma que no interfieran con ningún elemento de la torre (por ejemplo con los cables de alimentación u otras piezas internas).*

5. Descienda por la escalera hasta la estructura: introduzca la cuerda en los rodillos guía y la rueda motriz. Tense ligeramente la cuerda y fíjela sin hacer el empalme todavía.

6. Monte el resto de los rodillos guía de la cuerda en la parte trasera de la escalera. Asegúrese de montar los soportes con las cabezas de los tornillos en sentido opuesto a la escalera. Esto evitará que la cuerda roce con las cabezas de los tornillos y se dañe la cuerda. La función del rodillo guía es evitar que la cuerda roce en la torre y las plataformas de descanso.

Utilice un rodillo guía corto en cada plataforma de la torre y un rodillo guía largo en las plataformas de descanso.
Las protecciones de los rodillos guía están diseñadas para evitar atrapamientos accidentales.

7. Tensión de la cuerda:
Todos los rodillos protectores están instalados; las barras de conexión y la polea de tracción están en su lugar; el motor eléctrico y su placa NO están colocados: puede tensar la cuerda.

a) Empuje la estructura hacia arriba hasta su posición superior. Fije la estructura para evitar lesiones por algún movimiento repentino e involuntario.

b) Pase el cable de tracción alrededor de la polea. Asegúrese de que en los extremos hay cuerda suficiente para realizar el empalme (3,5 peldaños de exceso en la cuerda de amarre inferior y 7 peldaños de exceso en la

Fig. 9

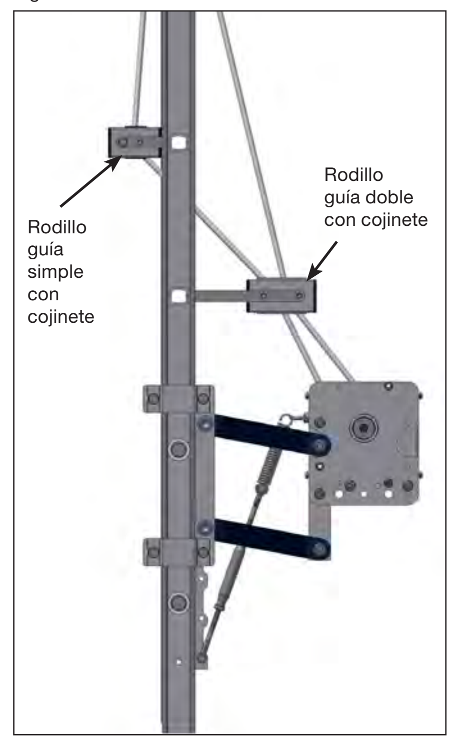
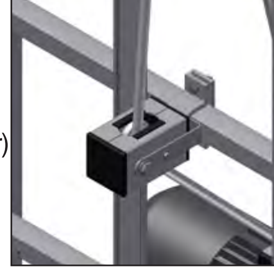


Fig. 10



Fig. 11



c) Utilizando un tensor de cuerda y un dinamómetro, tense la cuerda a 110 kg

(d) A continuación, tire de la cuerda hacia atrás y adelante 5 veces. La tensión disminuirá a alrededor de 95 kg.

e) Tense la cuerda de nuevo hasta 110 kg. Tire de la cuerda hacia atrás y adelante 5 veces. La tensión disminuirá a alrededor de 100 kg.

f) Tense la cuerda de nuevo hasta 110 kg. Tire de la cuerda hacia atrás y adelante 5 veces. La tensión disminuirá a alrededor de 105 kg.

g) Tense la cuerda a 140 kg y déjela así durante un día (14 horas). La tensión generalmente baja a entre 95 kg y 125 kg.

h) Tense ahora la cuerda a 95 kg (90 kg si la cuerda es usada) para marcar los extremos para un empalme

8. Corte la cuerda sobrante dejando una solapamiento de 50cm. Estos 50 cm son necesarios para el empalme

9. Empalme la cuerda como se describe en la sección 3.2. La cuerda se puede separar de la polea de tracción durante el empalme ya que la tensión de servicio se puede ajustar posteriormente con el muelle tensor.

10. Pase el cable de tracción alrededor de la polea. A continuación tense el cable de tracción estirando el muelle tensor. Con un estiramiento de unos 60-80 mm pondrá la cuerda en su tensión de servicio.

11. La tensión después del empalme y la tensión del muelle debe ser de 75 kg para que funcionen correctamente.

12. Monte la placa del motor sin apretar los tornillos.

13. Monte el motor en la placa

14. Apriete los tornillos de la placa

15. Compruebe el sensor como se describe en la sección 2.2.

16. Compruebe la fuerza de tracción mediante el equipo según la sección 9 (Instrucciones de uso). Conecte un dinamómetro entre la abrazadera de la cuerda y el arnés para comprobar la fuerza de tracción.

Fig. 12

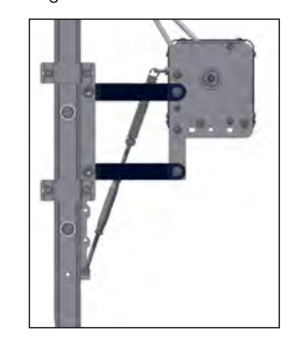


Fig. 13



Fig. 14



3.2 Empalme del cable de tracción

1. Para empalmar la cuerda utilice la aguja suministrada.
2. Para facilitar el procedimiento de empalme, uno de los extremos de la cuerda debe estar marcado con cinta roja y el otro con cinta negra.
3. Desde el final de la cuerda mida 60 mm y, a continuación, marque con la cinta roja y corte el sobrante. En la misma cuerda ponga otra marca a 300 mm de la anterior.
4. El otro extremo debe sellarse y marcarse con cinta negra con el mismo método.

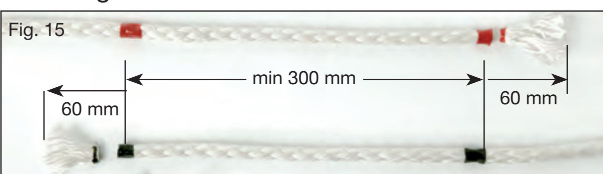


Fig. 15

5. Inserte el extremo con la marca negra en la aguja de Ø10mm. Asegúrese de que el extremo de la cuerda queda firmemente insertado en la aguja, dentro de la ranura.

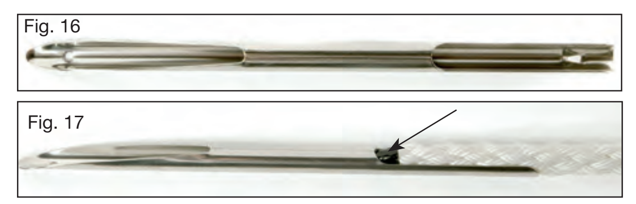
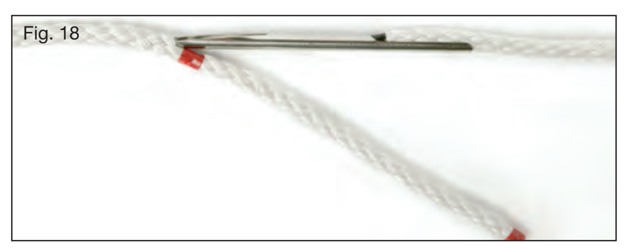

Fig. 16

Fig. 17

6. Inserte la aguja de empalmar en el extremo marcado con rojo, justo después de la marca.


Fig. 18

7. Pase toda la aguja a través de la cuerda.

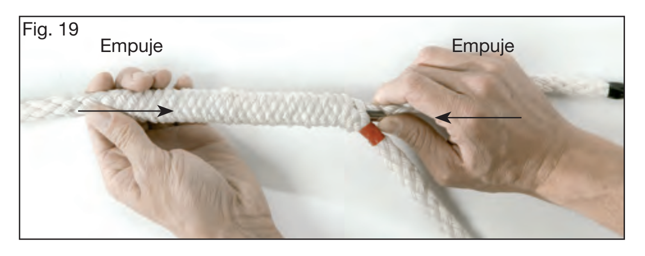


Fig. 19

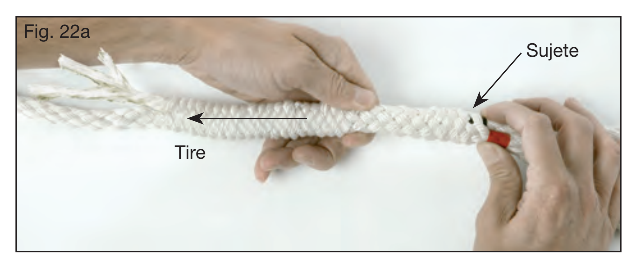
8. Saque la aguja de la cuerda.

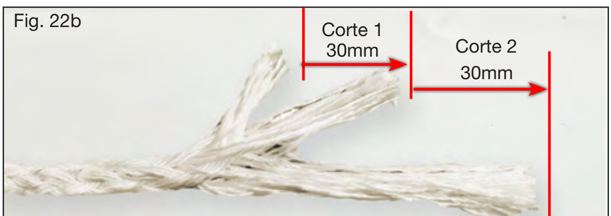

Fig. 20

9. Retire la aguja. Tire de la cuerda negra a través de la cuerda roja hasta que la marca negra pase la marca roja.

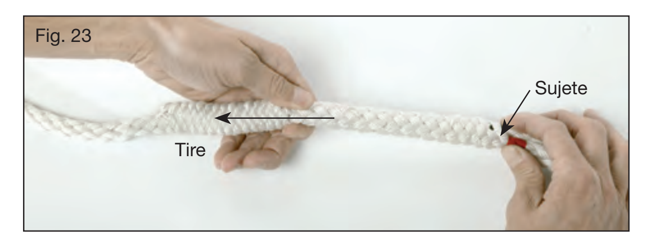

Fig. 21

10. Despegue la cinta negra utilizada para sellar el extremo de la cuerda. Abra las fibras del extremo, agrúpelas en tres grupos y córtelas en distintas longitudes (3 cm entre cortes).
De esta forma conseguiremos una transición más suave entre el diámetro del empalme y el de la cuerda.





11. Sostenga con la mano derecha las marcas roja y negra juntas. Use la mano izquierda para deslizar la cuerda roja sobre la negra.



12. El extremo de la cuerda debe quedar oculto.



13. Ahora introduzca el extremo de la cuerda roja en la cuerda negra de la siguiente manera.

14. Inserte la aguja en la cuerda negra tan cerca de la marca como sea posible.



15. Inserte el extremo de la cuerda roja en la aguja.



16. Introduzca toda la aguja en la cuerda negra.



17. Extraiga la aguja de la cuerda negra.


Fig. 28

18. Tire de la cuerda roja tanto como pueda.


Fig. 29


Fig. 30

19. Despegue la cinta roja utilizada para sellar el extremo de la cuerda. Abra las fibras del extremo, agrúpelas en tres grupos y córtelas en distintas longitudes (3 cm entre cortes).

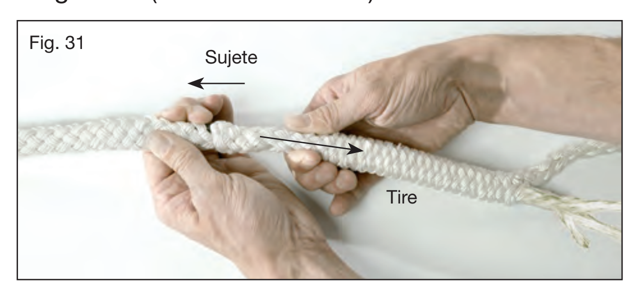


Fig. 31

20. Sostenga el empalme con la mano izquierda y, a continuación, tire de la cuerda negra hasta que el extremo de la cuerda quede oculto.

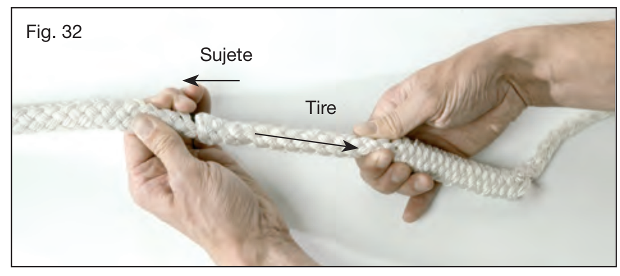
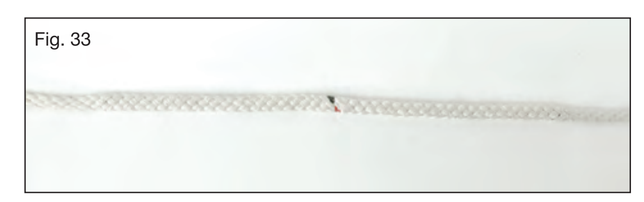


Fig. 32

21. Por último tense la cuerda tirando de la cuerda exterior desde el empalme hacia los extremos. Con esto se consigue ajustar el empalme.


Fig. 33

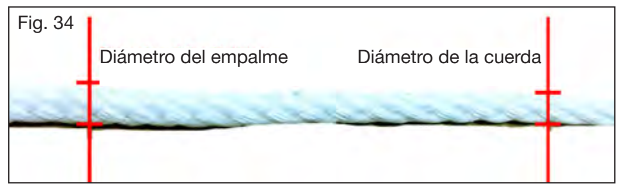


Fig. 34

4. Desmontaje

Quite la cuerda y, a continuación, los rodillos guía, la polea superior, el motor y la caja eléctrica de control. Deséchelo según la normativa local.

5. Marcado

El marcado puede variar en función del modelo: UL/CE



Fig. 35
Etiqueta del producto

Fig. 36
Guía rápida



AVANTI Climbing assistance
AVANTI Sistema de ayuda a la ascensión

STOP

- **User must be at least 18 years old.**
- **User must have a bodyweight of minimum 55 kg/120 Lb**
- **Use only original AVANTI rope clamp.**
- **Always use fall protection equipment (P.P.E.).**
- **Do not use the device more than one person at the same time**

The Climbing Assistance does not replace fall protection equipment (P.P.E.).

Instructions:

1. **Check rope tension spring on motor base.** If spring length is more than 60 mm, the rope needs tensioning. See manual for tensioning method.
2. **Check if green light on motor wheel casing is on.** If not: connect to the power supply and/or turn on the red switch on the grey control box.
3. **Adjust pull force on grey control box (1 to 10).**
4. **Connect Personal Protective Equipment (P.P.E.) as prescribed by manufacturer.**
5. **Fasten rope clamp carabiner on harness.**
6. **Fasten rope clamp on climbing assistance rope.**
7. **Pull climbing assistance rope to activate motor.**
8. STOP – stand still for 5 seconds.
9. **After use, turn off the power supply.**

- ***El usuario debe tener al menos 18 años***
- ***El dispositivo no puede ser utilizado por personas con un peso inferior a 55 Kg./120 lbs***
- ***Sólo se puede utilizar conjuntamente con un sistema anti-caida.***
- **El dispositivo no se puede usar por más de una persona simultáneamente**

El dispositivo de ayuda a la ascensión no sustituye al sistema anti-caída (línea de vida).

Instrucciones:

1. ***Controlar el muelle tensor del cable en la base del motor.*** *Si la longitud es superior a 60 mm, tensar el cable. Consultar en el manual las instrucciones para tensar el cable.*
2. ***Comprobar si la luz verde en la rueda motor está encendida.*** *En caso contrario: conectar el dispositivo a la red y/o encenderlo desde el botón rojo de la caja de control*
3. ***Ajustar la fuerza de arrastre (de 1 a 10) desde la caja de control.***
4. ***Utilizar el sistema anti-caída según las instrucciones del fabricante.***
5. ***Conectar el cáncamo al arnés.***
6. ***Conectar el cáncamo en la cuerda de arrastre del sistema***
7. ***Tirar de la cuerda para activar el motor***
8. ***Detenerse 5 segundos.***
9. ***Después del uso, desconectar la alimentación eléctrica.***

45541073 Quickguide climb EN/ES

AVANTI Established 1885

6. Especificaciones técnicas

Alimentación: Estándar: 230V, 50-60 Hz CA (1 fase + N + tierra)
Opcional: 110V, 60 Hz CA (1 fase + N + tierra)

Protección eléctrica:
Interruptor MCB 10 amperios tipo D.
Dispositivo de corriente residual RCD de 30mA súper inmunizado.

Corriente máxima:	4 A ± 10%
Potencia nominal:	0,37 KW
Consumo nominal de corriente:	2,40 A ± 10%
Capacidad de carga ajustable aprox.:	35 – 45 kg

Velocidad: 30 m/min sin carga y ajuste automático de la velocidad de ascensión.

Temperatura de trabajo:	Estándar: -10°C - +55°C Opcional: -25°C - +55°C
Peso:	Motor: 8 kg Caja de control: 6 kg
Cuerda de tracción Ø12mm:	Aprox. 75 g/m
Carga de rotura:	2700 da N
Aceite de motor:	CLP HC 320

Clasificación de protección:	Protección del motor IP55 Protección de la caja de control IP66
Máx. nivel de ruido:	< 70 dB

7. Objetivo



PRECAUCIÓN:

- Una persona competente es aquella que ha **leído y comprendido** el Manual del usuario y las Instrucciones de instalación.
- La instalación del sistema de ayuda a la ascensión AVANTI sólo podrá realizarla una persona competente o un experto.
- Cuando una persona capacitada o un experto instala, realiza el mantenimiento o de cualquier otra manera altera el sistema de ayuda, tiene la responsabilidad exclusiva de hacerlo de conformidad con el Manual del usuario y las Instrucciones de instalación.



PELIGRO:

- No almacene la cuerda de tracción bajo luz solar directa.
- Mantenga la cuerda de tracción limpia y libre de aceite, grasa y sustancias químicas.
- El suministro eléctrico debe equiparse con un interruptor diferencial que no reaccione a impulsos de CC, ya que provoccará problemas en el funcionamiento.

Uso previsto

El sistema de ayuda a la ascensión AVANTI está destinado a ayudar a personas a ascender y descender escaleras fijas, y supone una ayuda de 35kg a 45 kg de su peso.

No es adecuado para

- Elevar herramientas o piezas.
- Personas menores de 18 años o que pesen menos de 55 kg.
- Varios usuarios al mismo tiempo.
- No debe sujetarse a partes del cuerpo o de la ropa.

El sistema de ayuda a la ascensión no es un dispositivo de protección contra caídas. Use siempre un equipo de protección contra caídas. Utilice piezas originales. No se proporciona garantía contra daños resultantes de la reconstrucción o modificación del equipo, o el uso de piezas no originales.

Funcionamiento

El sistema incluye un motor, una cuerda de tracción y un armario eléctrico. Engánchese a la cuerda de tracción con el bloqueador y arranque el motor tirando de la cuerda tracción. El sensor integrado del motor registra el movimiento y arranca el motor. A continuación, la cuerda tira con la fuerza previamente ajustada (p. ej. 40 kg) independientemente del ritmo y la dirección de ascenso. Al detener la cuerda en la misma posición durante 3 segundos, el sensor registra que el movimiento ha cesado y desaparece la fuerza de tracción.

8. Inspecciones diarias

Compruebe el muelle tensor de la cuerda conectado a la placa de la base. Si la longitud total es inferior a 200 mm, será necesario tensar la cuerda. Extienda el muelle por medio del tensor. Si con esto no se tensa la cuerda suficientemente, será necesario acortar la cuerda. Consulte la sección 3.2 del Manual de instalación.
Compruebe que la cuerda se alinea con los rodillos guía y sobre la rueda motriz (ver Fig. 37). La cuerda puede colocarse en ambos lados (derecho e izquierdo).
Si observa algo anormal, no utilice el sistema. Solucione el problema antes utilizar el sistema.

Fig. 37





PRECAUCIÓN:

- Compruebe la luz ambiental. Si la luz es insuficiente, no utilice el sistema.

- Si la temperatura es inferior a -20 °C, proceda de la siguiente manera: Disminuya la tensión de la cuerda por medio del muelle tensor de la estructura. La longitud del muelle debe ser de unos 140 mm. Encienda la caja de control e inicie el sistema sin carga. Deje que el sistema funcione durante 5 minutos como mínimo. Esto permitirá que tanto el aceite de la caja reductora como el armario de control aumente la temperatura para un funcionamiento correcto. La rigidez de la cuerda también disminuirá. Apague la caja de control y vuelva a tensar la cuerda con el muelle tensor. La longitud final del muelle debe ser de unos 200 mm.

9. Instrucciones de uso

Antes de su uso, lea las instrucciones.
Instrucciones de uso:
1. Realice la inspección diaria descrita anteriormente.

2. Compruebe la luz verde en la parte superior de la caja eléctrica. Si esto no funciona, conecte la alimentación eléctrica y/o active el interruptor de encendido/apagado de la caja eléctrica de control.

3. Ajuste la fuerza de tracción (1 a 10) en la caja eléctrica de control (Fig. 38). Dependiendo de la longitud de la cuerda, esto equivale a aproximadamente 35 kg - 45 kg.

Fig. 38



4. Conecte el arnés y el dispositivo de protección contra caídas en la forma prescrita por el fabricante.

5. Enganche el bloqueador con cinta de apertura al arnés mediante el mosquetón.

NOTA

El sistema de ayuda a la ascensión AVANTI VII y el sistema anticaídas AVANTI se han probado conjuntamente con el fin de garantizar que funcionan sin ningún problema y que no tienen ningún efecto adverso mutuo y no hacen necesario el uso de una cinta de apertura. Póngase en contacto con AVANTI Wind Systems para comprobar que el Sistema de ayuda a la ascensión Avanti es compatible con su sistema de protección contra caídas.

6. Enganche el bloqueador con la cinta de apertura a la cuerda de ayuda a la ascensión. (Fig. 39). Tiene que estar anclado en el enganche central del arnés, por encima del anclaje del dispositivo de protección anticaídas (Fig. 40).

Fig. 39 Bloqueador de la cuerda con cinta de liberación



7. Tire de la cuerda del sistema de ayuda a la ascensión para activar el motor. La cuerda empezará a tirar para ayudar con el peso establecido previamente. El sistema mantendrá una fuerza de tracción continua, siguiendo el ritmo de ascensión.

8. Permanezca quieto durante 3 segundos para detener el sistema.
El usuario puede ahora desenganchar el bloqueador de la cuerda.



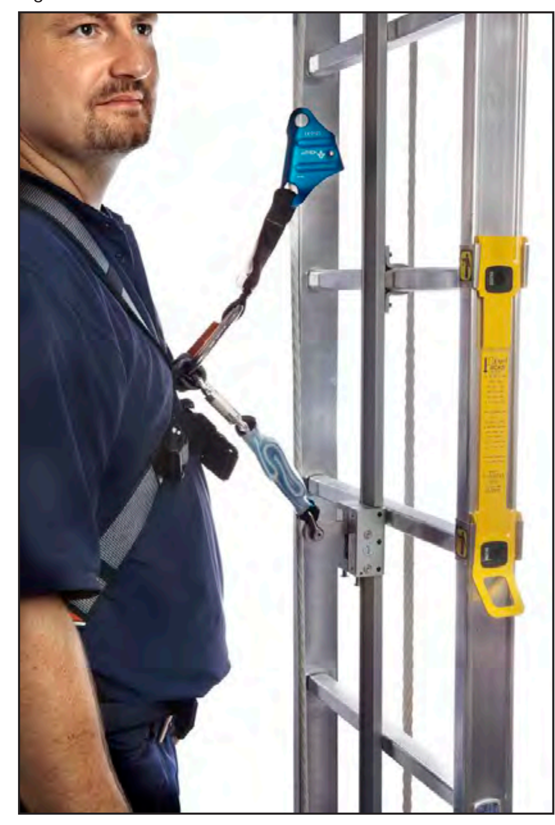
PRECAUCIÓN: *No deje nunca la cinta de apertura conectada a la cuerda.*

9. Después de su uso, apague la fuente de alimentación y desconecte la toma.

ADVERTENCIA
Cuando utilice el sistema de ayuda a la ascensión, mantenga los dedos y otras partes del cuerpo, ropa, etc. lejos de la cuerda de tracción, la rueda motriz, los rodillos guía y la polea.

NOTA
El interruptor principal no debe conectarse y desconectarse varias veces en rápida sucesión. Hacerlo podría dañar la instalación eléctrica.

Fig. 40



10. Mantenimiento

Realice la inspección diaria prescrita anteriormente y resuelva cualquier anomalía que encuentre.

11. Control anual

Una vez al año una persona competente o un experto autorizado por Avanti debe inspeccionar el sistema de ayuda a la ascensión. En caso contrario se invalida la garantía.
AVANTI ofrece "clases de formación" de forma regular. Si está interesado, póngase en contacto con AVANTI.

PRECAUCIÓN:
Antes de utilizar el sistema de ayuda a la ascensión, desconecte la fuente de alimentación y espere al menos un minuto.

Control anual:

1. Compruebe que todos los pernos y tuercas están apretados (motor, caja eléctrica de control, rodillos guía y soporte superior).
2. Compruebe que el muelle de extensión está estirado a L = 200 mm (consulte la sección 8 Inspecciones diarias).
3. Aceite para caja reductora: Sustituya el aceite de la caja de cambios cada 3 años (consulte la sección 6, Especificaciones técnicas). La fecha del último cambio de aceite se anota en la plantilla de control anual, Apéndice B.
4. Las piezas deben sustituirse cuando muestren signos de desgaste (rueda motriz, cuerda de tracción, etc.). Si sólo hay que cambiar una de las secciones de la cuerda, sustituya la sección dañada.

12. Solución de problemas

Problema: El sistema no arranca al tirar de la cuerda.

Causa:	Solución:
La fuente de alimentación está apagada o desconectada.	Encienda la fuente de alimentación. Conecte el cable de alimentación a la toma de corriente.
La cuerda está atascada.	Encuentre el bloqueo y elimínelo.

Problema: La dirección de rotación del motor no es correcta.

Causa:	Solución:
Fases de conexión del motor inadecuadas	Cambie dos de las tres fases del motor.
Conexión inadecuada del sensor-variador	Compruebe el cableado según el Apéndice A.

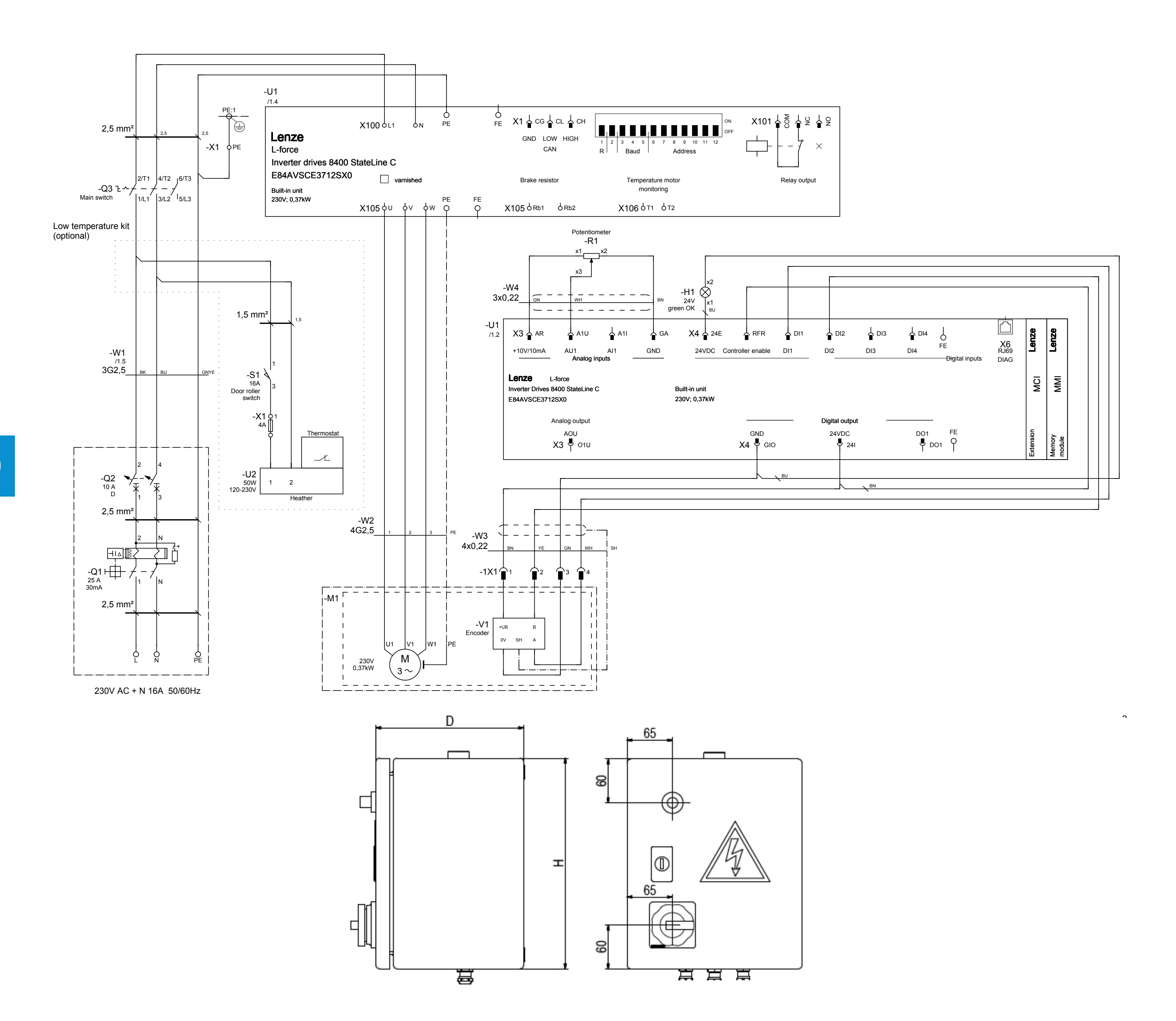
Problema: El motor y la rueda motriz se mueven pero la cuerda de tracción no.

Causa:	Solución:
La cuerda de tracción no tiene la tensión correcta y se desliza alrededor de la rueda motriz.	Compruebe si el muelle está extendido a aproximadamente 200 mm de longitud. Si no es así, ajuste la tensión de la cuerda como se especifica en la sección 8, Inspecciones diarias.
La cuerda de tracción y/o la rueda motriz están gastadas.	Reemplace las piezas desgastadas.

Problema: La fuerza de tracción es demasiado pequeña

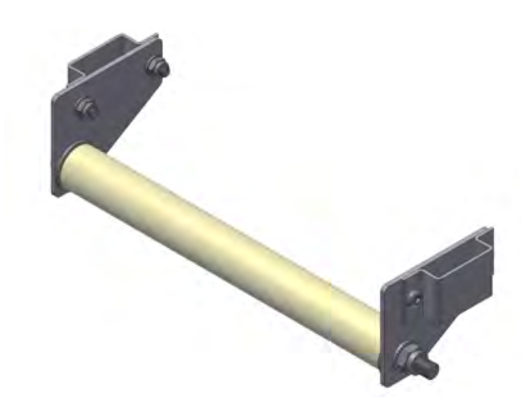
Causa:	Solución:
El motor no está conectado en delta/triángulo	Compruebe el cableado en la caja de conexión del motor. Conecte el cableado según la conexión delta/triángulo.

Apéndice A: Armario de control eléctrico

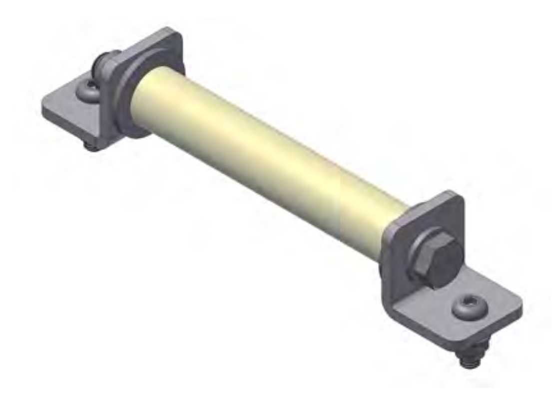


Apéndice C: Accesorios

Rodillo de peldaño:
Debido al cambio en la inclinación en la escalera en algunos casos, es posible instalar un rodillo para evitar que la cuerda toque los peldaños de la escalera.



Rodillo para trampilla:
Debido a las dimensiones de la trampilla de la plataforma, en algunos casos es necesario instalar esta estructura de rodillos para evitar que la cuerda toque la jaula.



Refuerzo de peldaño:
Se pueden reforzar los peldaños de la escalera.



Australia
Avanti Wind Systems PTY LTD
Unit 15 / 160 Lytton Road
Morningside 4170 · Queensland
P: +61 (0) 7 3902 1445 · F: +61 (0)7 3902 1252

China
Avanti Wind Systems
Building 4, No 518,
Gangde Road, XiaokunshanTown
Songjiang District · 201614 Shanghai
P: +86 21 5785 8811 · F: +86 21 5785 8815

Denmark
Avanti Wind Systems A/S
Høgevej 17-19 · 3400 Hillerød · Denmark
P: +45 4824 9024 · F: +45 4824 9124

Germany
Avanti Wind Systems GmbH
Max-Planck-Str. 10 25335 Elmshorn
P: +49 (0) 41 21-7 88 85 – 0 · F: +49 (0) 41 21- 7 88 85-20

Spain
Avanti Wind Systems SL · Poligono Industrial Centrovia
Calle Los Angeles No 88 nave 1 · 50198 La Muela
P: +34 976 149524 · F: +34 976 149508

UK
Avanti Wind Systems Limited
Caldershaw Business Centre · Unit 29
Ings Lane · Rochdale · OL12 7LQ
P: +44 0 1706 356 442

USA
Avanti Wind Systems, Inc.
5150 S. Towne Drive · New Berlin · Wisconsin 53151
P: +1 (262) 641-9101 · F: +1 (262) 641-9161

India
Avanti Wind Systems India Private Ltd
Indus Valley's Logistic Park · Unit 3 · Warehouse No. G-2
Ground Floor · Vellala Street · Mel Aiyanambakkam
Chennai 600095 · Tamil Nadu
P: +91 44 6455 5911

I: www.avanti-online.com · E: info@avanti-online.com

46240050 - Climb Assistance Manual SAA VII ES
1th edition: May 2012
Revision 1: 15/06/2012